COMUNE DI AVOLA
Libero Consorzio Comunale di Siracusa

SERVIZIO INTEGRATO DI RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA NEL TERRITORIO DELL'A.R.O. DEL COMUNE DI AVOLA (SR)



ELAB.02 – PIANO FINANZIARIO

REDAZIONE

DELTA EMME SRLS
Società di Ingegneria
Via Enrico Albanese, 90 Palermo 091/6113671
info@deltaemmeingegneria.it
Ing. Francesco Di Martino

IL RUP
Dott. Bruno Ventura

Firmato digitalmente da
BRUNO VENTURA
C = IT
Data e ora della firma: 18/12/2025 11:39:47

DATA: 18/12/2025

A- CALCOLO FABBISOGNO E COSTI PERSONALE

1 - RACCOLTA E TRASPORTO RSU e CCR

Operatore	Unità	h/giorno	giorni/anno	monte ore unitario	monte ore totale
OPERATORE LIV. 4A	2	6,33	302	1.911,66	3.823,32
OPERATORE LIV. 4B	1	6,33	134	848,22	848,22
OPERATORE LIV. 3A	5	6,33	302	1.911,66	9.558,30
OPERATORE LIV. 3A	1	6,33	63	398,79	398,79
OPERATORE LIV. 3B	3	6,33	302	1.911,66	5.734,98
OPERATORE LIV. 2A	20	6,33	302	1.911,66	38.233,20
OPERATORE LIV. 2B	1	6,33	302	1.911,66	1.911,66
OPERATORE LIV. 2A	4	6,33	63	398,79	1.595,16

2 - SPAZZAMENTO

Operatore	Unità	h/giorno	giorni/anno	monte ore unitario	monte ore totale
OPERATORE LIV. 4A	1	6,33	365	2.310,45	2.310,45
OPERATORE LIV. 1B	1	6,33	365	2.310,45	2.310,45
OPERATORE LIV. 2B	3	6,33	365	2.310,45	6.931,35
OPERATORE LIV. 2B	1	6,33	302	1.911,66	1.911,66
OPERATORE LIV. 1B	3	6,33	63	398,79	1.196,37
OPERATORE LIV. 1B	2	6,33	312	1.974,96	3.949,92

3 - PULIZIA SPIAGGE

Operatore	Unità	h/giorno	giorni/anno	monte ore unitario	monte ore totale
OPERATORE LIV. 4B	1	6,33	120	759,60	759,60
OPERATORE LIV. 2B	2	6,33	120	759,60	1.519,20

4 - SCERBATURA

Operatore	Unità	h/giorno	giorni/anno	monte ore unitario	monte ore totale
OPERATORE LIV. 2A	2	6,33	312	1.974,96	3.949,92
OPERATORE LIV. 1B	2	6,33	312	1.974,96	3.949,92
OPERATORE LIV. 2A	1	3	312	936,00	936,00
OPERATORE LIV. 1B	1	3	312	936,00	936,00
Potenziamento periodo 1 marzo-31 agosto					
OPERATORE LIV. 2A	2	6,33	100	633,00	1.266,00
OPERATORE LIV. 1B	2	6,33	100	633,00	1.266,00

5 - MICRODISCARICHE E BONIFICHE					
Operatore	**Unità**	**h/giorno**	**giorni/anno**	**monte ore unitario**	**monte ore totale**
OPERATORE LIV. 2A	2	6,33	312	1.974,96	3.949,92
6 - RACCOLTA INGOMBRANTI, RAEE E SFALCI					
Operatore	**Unità**	**h/giorno**	**giorni/anno**	**monte ore unitario**	**monte ore totale**
OPERATORE LIV. 2B	2	6,33	312	1.974,96	3.949,92
7 - RIFUGIO SANITARIO E BAGNO PUBBLICO					
Operatore	**Unità**	**h/giorno**	**giorni/anno**	**monte ore unitario**	**monte ore totale**
OPERATORE LIV. 1B	1	6,33	365	2.310,45	2.310,45
8 - DERATTIZZAZIONE E DISINFESTAZIONE					
Operatore	**Unità**	**h/giorno**	**giorni/anno**	**monte ore unitario**	**monte ore totale**
OPERATORE LIV. 2B	1	6,33	30	189,90	189,90
OPERATORE LIV. 1B	1	6,33	30	189,90	189,90
9 - AMMINISTRATIVI E SORVEGLIANTI					
Operatore	**Unità**	**h/giorno**	**giorni/anno**	**monte ore unitario**	**monte ore totale**
COORDINATORE 5A	1	6,33	312	1.974,96	1.974,96
COORDINATORE 4B	1	6,33	312	1.974,96	1.974,96
IMPIEGATO 5B	1	6,33	312	1.974,96	1.974,96
IMPIEGATO CCR 4B	1	6,33	312	1.974,96	1.974,96
IMPIEGATO/ADDETTO COMUNICAZIONE 2B	1	6,33	312	1.974,96	1.974,96

TAB.B - CONTEGGI PERSONALE

1 - PERSONALE OPERATIVO

Operatore	Monte ore totale	Ore mediamente lavorate CCNL	Personale equivalente	Personale reale arrotondato	Costo unitario CCNL	Costo complessivo
OPERATORE LIV. 4A	6.133,77	1.612	3,805068238	4	50.330,38 €	201.321,52 €
OPERATORE LIV. 4B	1.607,82	1.612	0,997406948	1	48.995,25 €	48.995,25 €
OPERATORE LIV. 3A	9.957,09	1.612	6,176854839	6	47.621,40 €	285.728,40 €
OPERATORE LIV. 3B	5.734,98	1.612	3,557679901	4	45.684,96 €	182.739,84 €
OPERATORE LIV. 2A	49.930,20	1.612	30,97406948	31	45.072,78 €	1.397.256,18 €
OPERATORE LIV. 2B	16.223,79	1.612	10,06438586	10	41.122,21 €	411.222,10 €
OPERATORE LIV. 1B	16.109,01	1.612	9,993182382	10	32.168,82 €	321.688,20 €
SOMMANO COSTI PERSONALE OPERATIVO						**2.848.951,49 €**

2 - PERSONALE AMMINISTRATIVO E DI COORDINAMENTO

Operatore	Monte ore totale	Ore mediamente lavorate CCNL	Personale equivalente	Personale reale arrotondato	Costo unitario CCNL	Costo complessivo
COORDINATORE LIV.5A	1.974,96	1.612	1,22516129	1	54.502,01 €	54.502,01 €
IMPIEGATO LIVELLO 5B	1.974,96	1.578	1,251558935	1	48.407,84 €	48.407,84 €
COORDINATORE LIV- 4B	1.974,96	1.612	1,22516129	1	48.995,25 €	48.995,25 €
IMPIEGATO LIVELLO 4B	1.974,96	1.578	1,251558935	1	45.142,03 €	45.142,03 €
IMPIEGATO LIVELLO 2B	1.974,96	1.578	1,251558935	1	36.479,02 €	36.479,02 €
SOMMANO COSTI PERSONALE AMMINISTRATIVO E DI COORDINAMENTO						**233.526,15 €**

COSTI TOTALI PERSONALE	**3.082.477,64 €**

Considerato che il calcolo del personale equivalente è stato effettuato considerando il monte ore complessivo delle ore mediamente lavorate desunto dal CCNL dei Servizi Ambientali codice CNEL K540 (1.612 ore per gli operatori, 1.578 ore per gli impiegati), lo stesso è già comprensivo di scorte (malattie, ferie, ecc.).
Pertanto, il personale presente in cantiere giornalmente dovrà quindi essere quello risultante dalla sommatoria dei singoli centri di costo.

TAB.C - CALCOLO COSTO ORARIO ATTREZZATURE

voce di costo	unità di misura	Autocarro con vasca 6 mc con costipatore	Autocompattatore 2 assi 10/12 mc	Autocarro scarrabile 3 assi con lift e rimorchio	Motocicl o tipo motoape con vasca	Spazzatrice meccanica 5 mc	Autocarro con pianale, sponda idraulica e gruetta	Macchina lavastrade	Autobotte	Trattore gommato con attrezzatura puliscipiaggia	Trattore gommato con fresa a braccio	Decespugliatore	Soffiatore
costo acquisto unitario (IVA esclusa)	€ (a)	65.000,00 €	170.000,00 €	175.000,00 €	8.000,00 €	200.000,00 €	64.500,00 €	90.000,00 €	90.000,00 €	130.000,00 €	135.000,00 €	1.000,00 €	1.000,00 €
portata	Tonnellate	3	6	10	0,1	6	2	10	10	12	12		
percorrenza media annua	km/anno (c)	6.000	15.000	20.000	3000	2.500	5.000	2.500	2.500	5.000	5.000	100	100
consumo carburante (o kw)	litri/km (kwh) (d)	0,30	0,35	0,30	0,10	0,36	0,25	0,30	0,30	0,40	0,40	1	1
consumo olio	kg/km (e)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			0,01	0,01	0,5	0,5
pneumatici	pz. (f)	6	6	16	3	6	6	6	6	6	6		
consumo pneumatici	km/cambio (g)	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000		
costi unitari	**unità di misura**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**	**valore**
costo gasolio (kwh)	€/litro (€/kwh) (h)	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €
costo olio	€/kg (i)	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	6,50 €	4,00 €	4,00 €
costo pneumatici	€/Pz (j)	180,00 €	280,00 €	280,00 €	80,00 €	250,00 €	180,00 €	180,00 €	180,00 €	250,00 €	250,00 €	0,00 €	0,00 €
assicurazioni (RC, conducente, etc.)	% costo acquisto (k)	2,0%	1,0%	1,0%	2,0%	1,0%	2,0%	1,0%	1,0%	2,0%	2,0%	1,0%	1,0%
tassa di proprietà	% costo acquisto (l)	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
manutenzione	% costo acquisto (m)	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	3,0%	3,0%
tasso interesse	% costo acquisto (n)	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%
ammortamento	anni (o)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
determinazione costo annuo	**note**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**	**€/anno**
consumo carburante	p=cxdxh	3.240,00 €	9.450,00 €	10.800,00 €	540,00 €	1.620,00 €	2.250,00 €	1.350,00 €	1.350,00 €	3.600,00 €	3.600,00 €	180,00 €	180,00 €
consumo olio	q=cxexi	390,00 €	975,00 €	1.300,00	195,00 €	162,50 €	325,00 €	0,00 €	0,00 €	325,00 €	325,00 €	200,00 €	200,00 €

				€									
consumo pneumatici	r=fxjxc/g	162,00 €	630,00 €	2.240,00 €	18,00 €	93,75 €	135,00 €	67,50 €	67,50 €	187,50 €	187,50 €	0,00 €	0,00 €
assicurazioni (RC, conducente, etc.)	s=axk	1.300,00 €	1.700,00 €	1.750,00 €	160,00 €	2.000,00 €	1.290,00 €	900,00 €	900,00 €	2.600,00 €	2.700,00 €	0,00 €	0,00 €
tassa di proprietà	t=axl	650,00 €	1.700,00 €	1.750,00 €	80,00 €	2.000,00 €	645,00 €	900,00 €	900,00 €	1.300,00 €	1.350,00 €	0,00 €	0,00 €
costo annuo di gestione	**u=p+q+r+s+t**	**5.742,00 €**	**14.455,00 €**	**17.840,00 €**	**993,00 €**	**5.876,25 €**	**4.645,00 €**	**3.217,50 €**	**3.217,50 €**	**8.012,50 €**	**8.162,50 €**	**380,00 €**	**380,00 €**
manutenzione	v=axm	2.600,00 €	6.800,00 €	7.000,00 €	320,00 €	8.000,00 €	2.580,00 €	3.600,00 €	3.600,00 €	5.200,00 €	5.400,00 €	30,00 €	30,00 €
ammortamento e interesse annuo	**w=a/o+axn/2**	**12.210,71 €**	**31.935,71 €**	**32.875,00 €**	**1.502,86 €**	**37.571,43 €**	**12.116,79 €**	**16.907,14 €**	**16.907,14 €**	**24.421,43 €**	**25.360,71 €**	**187,86 €**	**187,86 €**
costo annuo complessivo	**x=u+v+w**	**20.552,71 €**	**53.190,71 €**	**57.715,00 €**	**2.815,86 €**	**51.447,68 €**	**19.341,79 €**	**23.724,64 €**	**23.724,64 €**	**37.633,93 €**	**38.923,21 €**	**597,86 €**	**597,86 €**
costo mensile	**y=x/12**	**1.712,73 €**	**4.432,56 €**	**4.809,58 €**	**234,65 €**	**4.287,31 €**	**1.611,82 €**	**1.977,05 €**	**1.977,05 €**	**3.136,16 €**	**3.243,60 €**	**49,82 €**	**49,82 €**
COSTO ORARIO	**y=x/(312*6,33)**	**10,41 €**	**26,93 €**	**29,22 €**	**1,43 €**	**26,05 €**	**9,79 €**	**12,01 €**	**12,01 €**	**19,06 €**	**19,71 €**	**0,30 €**	**0,30 €**

TAB.D - COSTO MEZZI

1 - RACCOLTA E TRASPORTO RSU

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Autocarro scarrabile 3 assi con lift e rimorchio	3	6,33	317	29,22 €	58.639,92 €	175.919,76 €
Autocompattatore 2 assi 10/12 mc	2	6,33	302	26,93 €	51.485,88 €	102.971,77 €
Autocompattatore 2 assi 10/12 mc	1	6,33	63	26,93 €	10.740,43 €	10.740,43 €
Autocarro con vasca 6 mc con costipatore	19	6,33	317	10,41 €	20.882,08 €	396.759,61 €
Autocarro con vasca 6 mc con costipatore - domeniche e festivi	2	6,33	63	10,41 €	4.150,07 €	8.300,13 €
					SOMMANO	**694.691,70 €**

2 - SPAZZAMENTO

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Spazzatrice meccanica 5 kmc	1	6,33	365	26,05 €	60.187,19 €	60.187,19 €
Motociclo tipo motoape con vasca	8	6,33	302	1,43 €	2.725,61 €	21.804,84 €
Motociclo tipo motoape con vasca	6	6,33	63	1,43 €	568,59 €	3.411,52 €
Autocarro con vasca 6 mc con costipatore - mercati e fiere	1	6,33	63	10,41 €	4.150,07 €	4.150,07 €
					SOMMANO	**89.553,62 €**

3 - PULIZIA SPIAGGE

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Trattore gommato con puliscipiaggia	1	6,33	120	19,06 €	14.474,59 €	14.474,59 €
Autocarro con vasca 6 mc con costipatore	1	6,33	120	10,41 €	7.904,89 €	7.904,89 €
					SOMMANO	**22.379,48 €**

4 - SCERBATURA

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Motociclo tipo motoape con vasca	2	6,33	312	1,43 €	2.815,86 €	5.631,71 €
Decespugliatore	2	6,33	312	0,30 €	597,86 €	1.195,71 €
Soffiatore	2	6,33	312	0,30 €	597,86 €	1.195,71 €

Motociclo tipo motoape con vasca	1	3	312	1,43 €	1.334,53 €	1.334,53 €
Decespugliatore	1	3	312	0,30 €	283,34 €	283,34 €
Soffiatore	1	3	312	0,30 €	283,34 €	283,34 €
Potenziamento periodo 1 marzo - 31 agosto						
Motociclo tipo motoape con vasca	2	6,33	100	1,43 €	902,52 €	1.805,04 €
Decespugliatore	2	6,33	100	0,30 €	191,62 €	383,24 €
Soffiatore	2	6,33	100	0,30 €	191,62 €	383,24 €
					SOMMANO	**12.495,88 €**

5 - MICRODISCARICHE E BONIFICHE

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Autocarro con vasca 6 mc con costipatore	1	6,33	312	10,41 €	20.552,71 €	20.552,71 €
					SOMMANO	**20.552,71 €**

6 - RACCOLTA INGOMBRANTI, RAEE E SFALCI

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Autocarro con pianale, sponda idraulica e gruetta	1	6,33	312	9,79 €	19.341,79 €	19.341,79 €
					SOMMANO	**19.341,79 €**

7 - DERATTIZZAZIONE E DISINFESTAZIONE

Mezzo	Unità	h/giorno	giorni/anno	costo orario	costo unitario	costo totale
Autocarro con nebulizzatore	1	6,33	9	10,00 €	569,70 €	569,70 €
					SOMMANO	**569,70 €**

TOTALE COSTO ANNUO MEZZI DI SERVIZIO	**859.584,88 €**

TAB.E - CALCOLO COSTO AMMORTAMENTO ANNUO ATTREZZATURE

Tipologia	Q.tà [pz]	Costo unit. [€/pz]	Costo totale [€]	Anni Ammortamento	Tasso int.	Amm. Annuo [€/anno]
CASSONETTI CARRELLATI DA 120 lt	1,00	30,00 €	30,00 €	7	9,0%	**5,64 €**
CASSONETTI CARRELLATI DA 240 lt	1,00	35,00 €	35,00 €	7	9,0%	**6,58 €**
Isole ecologiche per spiaggia	1,00	175,00 €	175,00 €	7	9,0%	**32,88 €**
CESTINO STRADALE TIPO "FIANDRI MILANO" IN LAMIERA ZINCATA	1,00	80,00 €	80,00 €	7	9,0%	**15,03 €**
Contenitori rup per interno	1,00	45,00 €	45,00 €	7	9,0%	**8,45 €**
Cestini per deiezioni canine con distributori di sacchetti	1,00	150,00 €	150,00 €	7	9,0%	**28,18 €**
Mastello 30 lt con tag-rfid	1,00	6,00 €	6,00 €	7	9,0%	**1,13 €**
Contenitori rup farmaci esterni	1,00	270,00 €	270,00 €	7	9,0%	**50,72 €**
Biocompostiera lt 300	1,00	60,00 €	60,00 €	7	9,0%	**11,27 €**
Cestini esterni portarifiuti	1,00	180,00 €	180,00 €	7	9,0%	**33,81 €**
CONTAINER SCARRABILE A TENUTA STAGNA MC 30	1,00	10.000,00 €	10.000,00 €	7	9,0%	**1.878,57 €**
CONTAINER SCARRABILE CON COPERTURA IDRAULICA E TENUTA STAGNA MC 30	1,00	12.000,00 €	12.000,00 €	7	9,0%	**2.254,29 €**

TAB.F - COSTO ANNUO ATTREZZATURE

Contenitori

Elemento di costo	Quantità	Ammortamento annuo	Costo totale annuo
Conteiner Tenuta Stagna con coperchio	4	2.254,29 €	9.017,14 €
Casse Scarrabili a tenuta Stagna	10	1.878,57 €	18.785,71 €
Bidoni mastelli lt. 30	14000	1,13 €	15.780,00 €
Bidoni carrellabili lt 120	700	5,64 €	3.945,00 €
Bidoni carrellabili lt 240	700	5,64 €	3.945,00 €
Isole ecologiche per spiaggia	20	32,88 €	657,50 €
Contenitori rup per interno	100	8,45 €	845,36 €
Contenitori rup farmaci esterni	50	50,72 €	2.536,07 €
Cestini per deiezioni canine con distributori di sacchetti	50	28,18 €	1.408,93 €
Biocompostiera lt 300	200	11,27 €	2.254,29 €
Cestini esterni portarifiuti (comprensivi di installazione)	100	33,81 €	3.381,43 €
		SOMMANO	**62.556,43 €**

Materiali di consumo

Elementi di costo	Unità	Costo Unitario	Costo Totale
Sacchi in polietilene 110 lt*	10.000	0,25 €	2.500,00 €
Sacchi in polietilene 40 lt*	25.000	0,10 €	2.500,00 €
Prodotti derattizzanti e disinfestanti	1	3.000,00 €	3.000,00 €
		SOMMANO	**8.000,00 €**

TOTALE COSTO ANNUO ATTREZZATURE	**70.556,43 €**

TAB.G - QUADRO ECONOMICO COSTO ANNUO SERVIZIO			
N.	**RIF.**	**OGGETTO**	**IMPORTO**
G.1	TAB.B	COSTO PERSONALE	3.082.477,64 €
G.2	TAB.D	COSTO MEZZI	859.584,88 €
G.3	TAB.F	COSTO ATTREZZATURE	70.556,43 €
G.4		**SOMMA COSTO ANNUO SERVIZIO**	**4.012.618,95 €**
G.5		**Spese generali e utile di impresa (15% di G.4)**	**601.892,84 €**
G.6		**SOMMANO (G.4+G.5)**	**4.614.511,79 €**
G.7		**Oneri della Sicurezza da DUVRI**	**7.000,00 €**
G.8		**COSTO COMPLESSIVO ANNUALE DEL SERVIZIO**	**4.621.511,79 €**